

CL4xxe-2A
Manual de servicio



Edición de diciembre de 2000

SATO Group of Companies

www.satoworldwide.com

SATO INTERNATIONAL PTE LTD	SATO EUROPE NV
438A Alexandra Road #05-01/ 02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-2122 Fax: 65-6271-2151 Email: sales@sato-int.com	Leuvensesteenweg 369, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Brussels, Belgium Tel: 32 (0)-2-788-80-00 Fax: 32 (0)-2-788-80-80 Email: info@sato-europe.com
SATO UK LTD	**SATO DEUTSCHLAND GMBH**
Valley Road, Harwich, Essex England Co12 4RR, United Kingdom Tel: 44-1255-240000 Fax: 44-1255-240111 Email: enquiries@satouk.com	Schaberweg 28, 61348 Bad Homburg, Germany Tel: 49 (0)-6-1726-8180 Fax: 49 (0)-6-1726-818-199 Email: info@sato-deutschland.de
SATO POLSKA SP Z O.O.	**SATO FRANCE S.A.**
Ul Okolna 2, 50-422 Wroclaw Poland Tel: 48-71-335-23-20 Fax: 48-71-335-23-25 Email: biuro@sato-polska.com.pl	Parc d'activités - rue Jacques Messager 59175 TEMPLEMARS, France Tel: +33 (0)3 20 62 96 40 Fax: +33 (0)3 20 62 96 55 Email: france@sato-europe.com
SATO AMERICA INC.	**SATO ASIA PACIFIC PTE LTD**
10350 Nations Ford Road Suite A, Charlotte, NC 28273, USA Tel: 1-704-644-1650 Fax: 1-704-644-1662 Email: satosales@satoamerica.com	438A Alexandra Road #05-01/02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-5300 Fax: 65-6273-6011 Email: sales@satosingapore.com

Warning: This equipment complies with the requirements in Part 15 of FCC rules for a Class A computing device. Operation of this equipment in a residential area may cause unacceptable interference to radio and television reception requiring the operator to take whatever steps necessary to correct the interference.

Advertencia

Cualquier persona que utilice esta impresora deberá tomar en cuenta y observar las indicaciones de seguridad e instrucciones de servicio que figuran en este manual.

La impresora solamente debe utilizarse para el fin previsto.

Es un dispositivo clase A que puede generar interferencias electromagnéticas. Si es necesario, el usuario deberá tomar las medidas apropiadas para impedir estas interferencias.

Si se producen descargas electroestáticas en las conexiones o en la tarjeta de memoria, es posible que se provoquen deterioros en la impresora.

En caso de incendio, no utilizar agua para extinguir el fuego en la impresora. Se recomienda mantener al alcance un extintor de fuego apropiado.

No deben efectuarse modificaciones mecánicas ni eléctricas en esta impresora o sus accesorios sin previo consentimiento escrito por parte de SATO EUROPE N.V. Cualquier modificación que haya sido efectuada sin consentimiento podrá dar lugar a la pérdida de derechos de garantía.

Para obtener más manuales relativos a este dispositivo y para más información sobre el servicio seguro de la impresora, rogamos diríjase a su proveedor SATO.

Eliminar con mucho cuidado y, a ser posible, sin riesgos para el medio ambiente todos los materiales usados y residuos de consumibles, tales como el papel soporte de etiquetas o cintas usadas.

Para más información sobre el ajuste, manejo o la seguridad de su impresora, rogamos diríjase a su proveedor SATO.

SATO EUROPE N.V. no garantiza que todas las funciones especificadas en el presente manual sean disponibles para todos los modelos. SATO se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los datos técnicos por motivo de innovaciones y mejoras continuas.

Consumibles

Utilizar únicamente cintas y consumibles de la casa SATO. La utilización de materiales no admitidos podrá causar daños en la impresora y dar lugar a la pérdida de derechos de garantía.

Convenciones

El texto que aparece en negrita y cursivas mayúsculas, p. ej. ***LABEL***, se refiere a un botón o un diodo en el panel de operador.

El texto que aparece entre corchetes angulares, p. ej. <ESC>, se refiere a una secuencia de escape de una cadena de datos.

El texto que aparece en negrita y cursivas, p. ej. ***On-Line***, se refiere a una función o un resultado.

El texto que aparece en negrita, p. ej. **VR1**, se refiere a componentes eléctricos, tales como pins, resistencias, conexiones, etc.

Garantía y derechos de autor

SATO EUROPE N.V. no asumirá ninguna garantía por esta documentación, incluida, pero no de forma excluyente, la garantía tácita de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado.

SATO EUROPE N.V. no responderá de errores contenidos en ella o daños indirectos relacionados con la puesta a disposición, la presentación o la utilización de esta documentación.

Las informaciones contenidas en esta documentación podrán modificarse sin previo aviso.

Indice

1. Datos técnicos

La diferencia principal entre el modelo CL408e y el modelo CL412e reside en la resolución del cabezal de impresión. La impresora CL408e tiene un cabezal con una resolución de 203 dpi y constituye una solución económica de rotulación de etiquetas para la mayoría de las aplicaciones. El modelo CL412e tiene una resolución del cabezal más elevada (305 dpi) y ofrece de este modo impresiones exactas con una calidad de impresora láser.

	CL408e	CL412e
Método de impresión	Térmica directa, transferencia térmica	
Resolución	0,125 mm (8 puntos/mm, 203 dpi)	0,083 mm (12 puntos/mm, 305 dpi)
Velocidad	Ajustable por el usuario: de 50 mm/s a 150 mm/s	Ajustable por el usuario: de 50 mm/s a 100 mm/s
Intensidad de impresión	5 niveles seleccionables mediante controlador de impresora (código <ESC>) o mediante el display	
Área de impresión	Altura Ancho 178 mm 104 mm estándar 356 mm 104 mm <AX> 1249 mm 104 mm opción <EX>	Altura Ancho 178 mm 104 mm estándar 356 mm 104 mm <AX> 830 mm 104 mm opción <EX>
Ancho de material	22~128 mm (25~131 mm con papel soporte)	
Longitud y grosor del material	Modo estándar: Modo de dispensador: Modo de cortador: Modo de corte man.:	06~178 (09~181 mm con papel soporte) 0,08~0,21 mm 17~178 (18~181 mm con papel soporte) 0,08~0,18 mm 17~178 (18~181 mm con papel soporte) 0,08~0,21 mm 17~178 (18~181 mm con papel soporte) 0,08~0,21 mm
Rollo de etiquetas	Diámetro máximo del rollo: 220 mm (bobinado interior) Diámetro interior: 38-76 mm	
Tipos de material	Etiquetas adhesivas; material continuo; etiquetas de cartulina, rollos con bobinado interior, material en zig-zag, material textil.	
Cinta de impresión	Longitud: 450 m, bobinado interior, diámetro interior 25,4 mm, grosor: 4,5 micras, negro y de color	
Códigos de barras	UPC A/E; EAN 8 & 13; Code 39; Code 128; UCC/EAN 128; Interleaved 2 de 5; Industrial 2 de 5; Matrix 2 de 5; NM-7; MSI; Bookland; Postnet	
Ratio de código de barras	1:2, 1:3, 2:5	

Dimensiones del código de barras	Altura: 4 puntos a 600 puntos Ancho: puede definirse por el usuario
Rotación	A pasos de 90°
Códigos 2-D	Data Matrix, Maxicode, PDF 417, QR-Code
Juegos de caracteres	U; S; M; WB; WL; XU; XS; XM; XB; XL; OCR-A/B; Outline Font (50-999) Rasterizer Font Triumvirate & Times (08-99 puntos ó 16-999 puntos)
Detección de etiquetas	Sensor reflectivo (barra marcada en papel soporte), ajustable sensor fotográfico transparente (espacio entre etiquetas), ajustable
CPU	Procesador RISC SH3 de 32 bits / 117 MHz
Capacidad de memoria	Memoria SDRAM de 16 MB; memoria de entrada de 2,9 MB; memoria Flash interna de 2 MB (estándar) Extensión opcional de la memoria – interna: tarjeta SIM de memoria Flash de 4 MB, - externa: tarjeta S-RAM de 4 MB como máximo o tarjeta Flash de 16 MB como máximo
Interfaz	ECP paralela (IEEE1284) Centronics paralela RS232C estándar (2.400 – 19.200 baudios) RS232C Highspeed (9.600 – 57.600 baudios) USB (12 Mbits/s) Red local LAN (protocolo TCP/IP, 10/100 Base-T) Twinax/coaxial RS422 / 485
Panel de operador	Interruptores de servicio: Botón LINE (En línea), botón FEED (Avance) Interruptores de config.: 2 x interruptores DIP Diodos: Estado Pantalla de cristal líquido: Configuración de la impresora ajustable por el menú y mensajes de error Lenguas seleccionables: Inglés (estándar), alemán, francés, español, italiano, portugués
Dimensiones	Altura: 324,9 mm Ancho: 278 mm Fondo: 429,4 mm
Peso	13 kg (estándar)
Red	110 - 240 V +/- 10%, 50/60 Hz, 130 W
Condiciones ambientales	Servicio: + 5 ~ + 40° C, humedad relativa 30 ~ 80% sin cond. Almacenamiento: -5 ~ + 60° C, humedad relativa 30 ~ 90% sin cond.
Aprobada por:	CE, UL, CSA, TÜV-GS
Accesorios	Cortador, borde dispensador con bobina integrada para papel soporte, bobina externa para etiquetas R400, extensión de memoria, teclado auxiliar

2. Introducción

El manual de servicio SATO CL408e/412e contiene informaciones sobre la instalación y el mantenimiento de las impresoras SATO CL408e/412e. Paso a paso, las instrucciones que figuran en éste le familiarizarán a Ud. con el mantenimiento de la impresora, los problemas típicos y las soluciones correspondientes.
Recomendamos leer detenidamente cada capítulo del presente manual antes de instalar la impresora o efectuar trabajos de mantenimiento en la misma. El presente manual contiene los siguientes seis capítulos:

- Capítulo 1 – Datos técnicos
- Capítulo 2 – Introducción
- Capítulo 3 – Configuración de la impresora
- Capítulo 4 – Consumibles
- Capítulo 5 – Eliminación de errores
- Capítulo 6 – Limpieza y mantenimiento
- Anexo

2.1 Lugar de instalación de la impresora

Es posible que el entorno de la impresora afecte de algún modo su funcionamiento. Es recomendable seleccionar un lugar exento de polvo, humedad y vibraciones súbitas para instalar la impresora. Para alcanzar resultados óptimos de impresión, recomendamos evitar lugares de instalación con las siguientes condiciones ambientales:

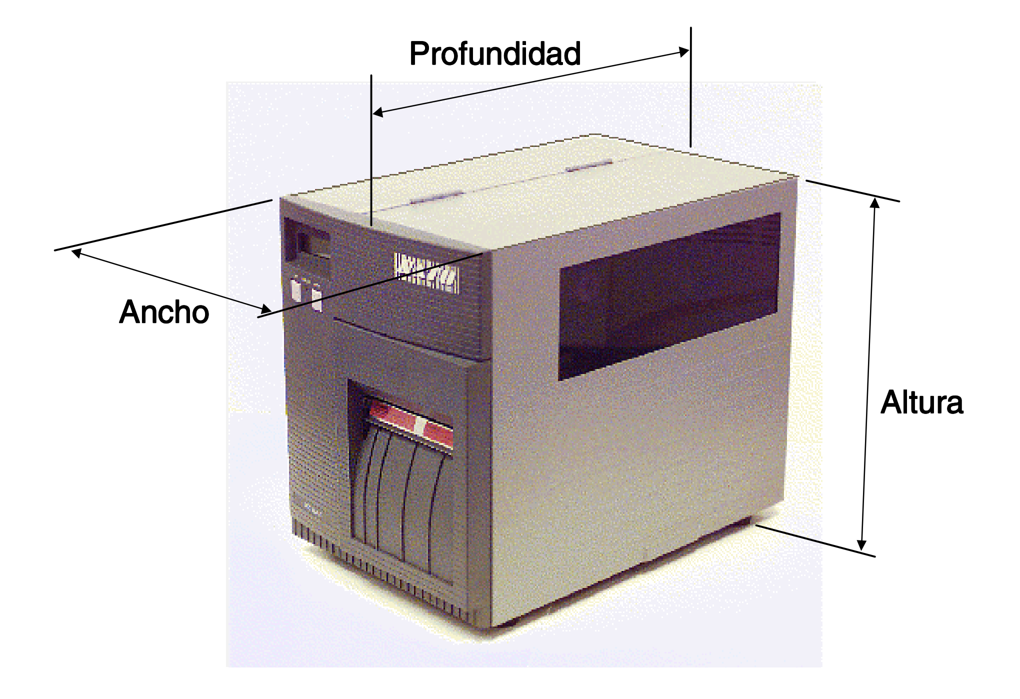
- luz directa o intensa del sol, ya que la reacción del sensor de etiquetas se vería afectada negativamente pudiéndose producir errores en la detección de etiquetas.
- temperaturas elevadas, ya que éstas pueden provocar fallos eléctricos en la impresora.

2.2 Cinta de impresión

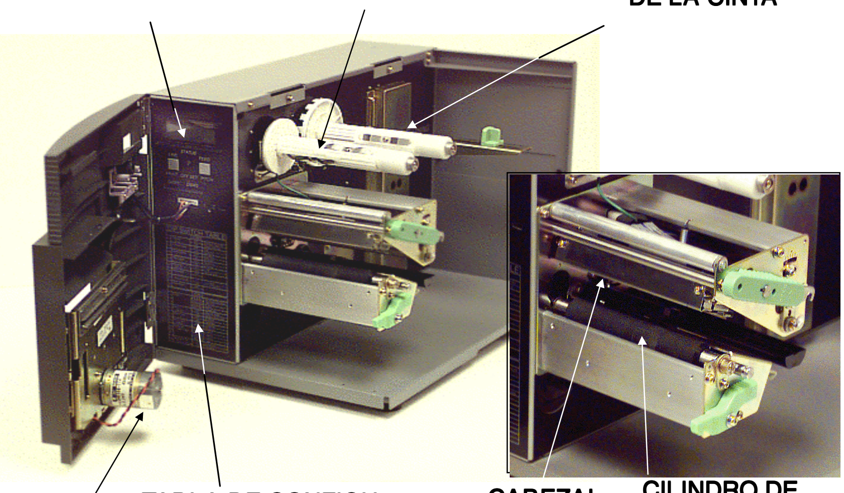
Utilizar únicamente las cintas de impresión de transferencia térmica que están permitidas en todas las impresoras SATO. El empleo de cintas de impresión no permitidas puede causar una calidad de la impresión deficiente y/o daños en la impresora y dar lugar a la pérdida de derechos de garantía.

2.3 Dimensiones

Ancho	278 mm
Produndidad	429,4 mm
Altura	324,9 mm



2.4 Denominación de las piezas



PLACA DE CIRCUITO IMPRESO DEL TECLADO

PLACA DE CIRCUITO IMPRESO PRINCIPAL

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

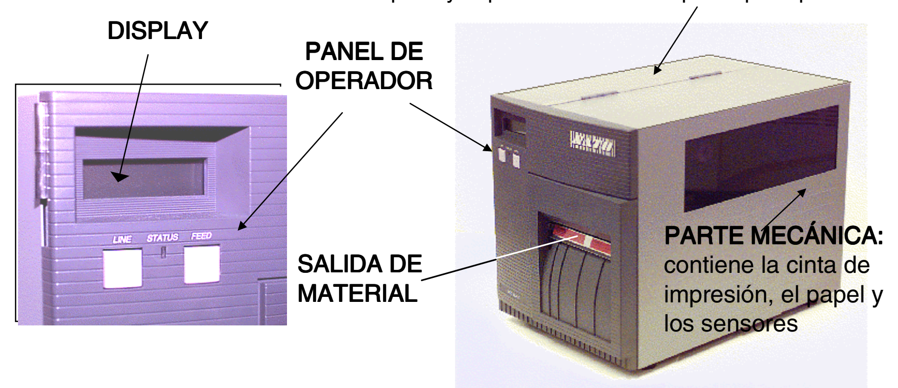
CORREA DE SINCRONI-ZACIÓN

MOTOR PASO A PASO

2.5 Conexiones de interfaces, display y panel de operador

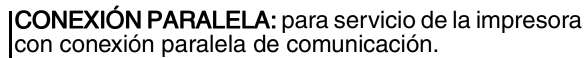
PARTE ELECTRÓNICA:
contiene la fuente de alimentación, el motor paso a paso y la placa de circuito impreso principal.

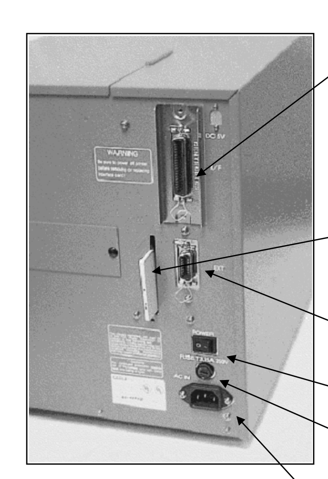
LADO FRONTAL



LADO TRASERO

Las placas de circuitos impresos disponen de las siguientes conexiones:





CONEXIÓN PARALELA: para servicio de la impresora con conexión paralela de comunicación.

CONEXIÓN RS232: para servicio de la impresora con conexión serial de comunicación.

TWINAX/COAXIAL, USB, RED LOCAL LAN: para servicio de la impresora en un entorno con ordenador personal o red mainframe.

SLOT PARA TARJETA DE MEMORIA: slot opcional para una tarjeta de memoria PCMCIA.

CONEXIÓN EXTERNA: conexión externa de señales.

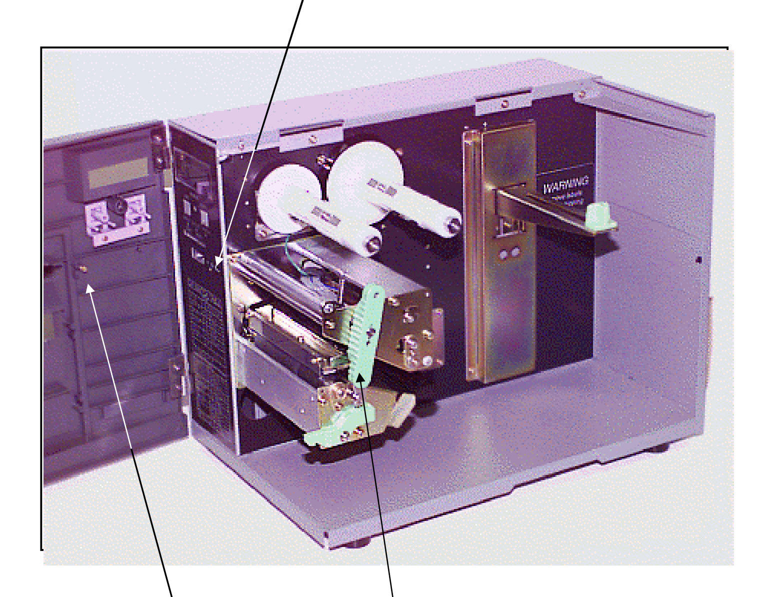
INTERRUPTOR DE LA RED: para conectar y desconectar (I/O) la impresora.

CORTACIRCUITO (CORRIENTE ALTERNA): para protección del equipo contra una tensión de la red demasiado elevada. Tipo 3 A / 250 V.

CONECTOR HEMBRA DE ENTRADA (CORRIENTE ALTERNA): para alimentación de corriente de 220 V / 50/60 Hz. Utilizar el cable de la red suministrado.

2.6 Interruptores y sensores

SENSOR ”CAJA ABIERTA”: Si se activa este sensor, la impresora no está lista para el servicio y el display indica el mensaje ***Cover Open***.



PALANCA ”CABEZAL DE IMPRESIÓN ABIERTO”: Si el cabezal de impresión está abierto, se activa un interruptor y la impresora detiene la impresión o bien o no está lista para el servicio.

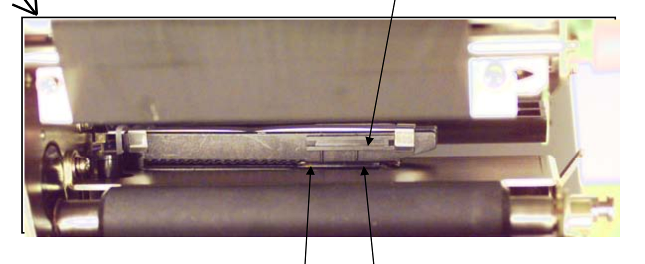
PASADOR DE INTERRUPCIÓN PARA SENSOR ”CAJA ABIERTA”:
La puerta está equipada con un pasador de interrupción. Si se abre la puerta delantera, se acciona el sensor ”Caja abierta” y la impresora detiene la impresión o bien no está lista para el servicio.

SENSOR DE LA CINTA DE IMPRESIÓN: Este sensor es un detector de movimientos que da una señal a la impresora en cuanto la cinta se mueva. Este sensor sirve para detectar que la cinta de impresión está agotada o se agotará pronto (aprox. 13,7 m).

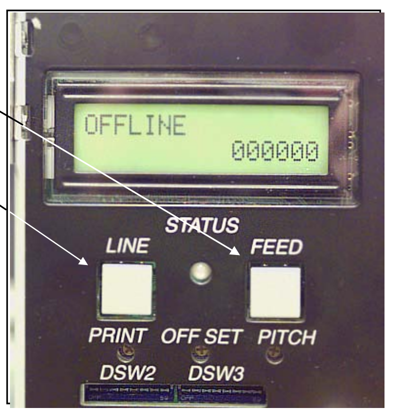
El display indica el mensaje de error: ***Ribbon Out***.

SENSOR DE ETIQUETAS: En la impresora CL408/412e, es posible ajustar tanto el sensor reflectivo como el sensor fotográfico transparente dentro de un margen determinado. Ambos sensores se encuentran en la unidad de sensores. Para el ajuste, mover el botón verde de ajuste del sensor que se encuentra debajo del brazo de conducción de etiquetas, y desplazar la unidad de sensores de etiquetas a la posición deseada. El sensor fotográfico transparente puede ajustarse de 17 mm como mínimo a 64 mm como máximo; el sensor reflectivo puede ajustarse de 6 mm como mínimo a 53 mm como máximo desde la posición fija en la guía interior del papel.

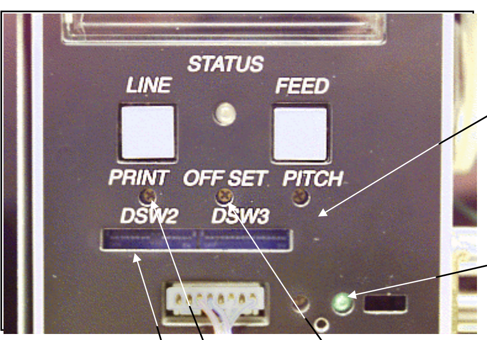
BOTÓN DE AJUSTE DEL SENSOR



Botón FEED (Avance): pulsador. Si se pulsa este botón, una etiqueta vacía se introduce en la impresora si ésta está en modo Offline (Fuera de línea). Si la impresora está en modo Online (En línea), se imprimirá una copia de la última etiqueta a condición de que se haya seleccionado ”Repetición de impresión con Feed (Avance)” (Reprint w\feed) en el menú de la impresora.



Botón LINE (En línea): pulsador. Si se pulsa este botón, la impresora conmuta del modo Online (En línea) al modo Offline (Fuera de línea). En el modo Online (En línea), la impresora está lista para la recepción de datos del ordenador principal. El botón sirve para interrumpir temporalmente la tarea de impresión conmutando la impresora al modo Offline (Fuera de línea). El botón LINE (En línea) sirve igualmente para detener temporalmente la impresora durante la impresión.



Resistor ajustable PITCH: sirve para el ajuste de la posición de la etiqueta (+/- 3,75 mm).

Determina la posición de parada de alimentación de papel, la posición de impresión y la posición de dispensado.

Para efectuar modificaciones más importantes de los ajustes, recomendamos utilizar la función OFFSET (Ajuste).

Indicación funcional: se enciende si se utiliza el cortador o el dispensador.

Resistor ajustable OFFSET: sirve para el ajuste del avance/retorno del dispensador (+/- 3,75 mm).

Resistor ajustable PRINT: sirve para el ajuste de la intensidad de impresión (ajuste preciso).

DSW2 y 3: interruptores DIP para el ajuste de parámetros de servicio de la impresora.

Nota: la tarjeta opcional de interfaz RS232 está equipada con el DSW1 (interruptor DIP 1). Estos interruptores DIP están configurados por parte de la fábrica.

Diodo de estado

Apagado:	Offline (Fuera de línea)
Verde:	Online (En línea)
Parpadea en color verde:	recepción de datos o memoria de entrada casi llena

Naranja: compilación de datos

Rojo: error

2.7 Conexión del ordenador

2.7.1 Interfaz paralela bidireccional

1. Desconectar la impresora. Conectar el ordenador con la interfaz paralela bidireccional en el lado trasero de la impresora con el cable correspondiente.
2. Utilizar únicamente un cable compatible con IEEE1284.

Conexión: de 36 polos Amp

Longitud máxima de cables: 1,8 m Centronic
5 m IEEE1284

Asignación de conexiones para cables compatibles con IEEE1284:

Ordenador		Impresora	Ordenador		Impresora
1	Strobe	1	14	LF	14
2	D0	2	15	Error	32
3	D1	3	16	Init	31
4	D2	4	17	Select in	36
5	D3	5	18	GND	33
6	D4	6	19	GND	19
7	D5	7	20	GND	21
8	D6	8	21	GND	23
9	D7	9	22	GND	25
10	AKN	10	23	GND	27
11	Busy	11	24	GND	29
12	PE	12	25	GND	30
13	Select	13	Blindaje		Blindaje

2.7.2 Interfaz opcional (RS232C)

Conexión de la impresora a un ordenador.

1. Desconectar la impresora. Conectar el ordenador con la interfaz opcional en el lado trasero de la impresora mediante cable correspondiente.
2. Cable para interfaz
   La asignación del cable depende del dispositivo de comunicación.
   Utilizar un cable que corresponda al protocolo de comunicación.

Conexión: D-SUB-25S.
Longitud del cable: inferior a 5 metros.

ER Control

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
20	20

Status 3/4

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
20	20

2.7.3 Interfaz opcional (USB)

Conexión de la impresora a un ordenador.

1. Desconectar la impresora. Conectar el ordenador con la interfaz opcional en el lado trasero de la impresora mediante cable correspondiente.
2. Cable para interfaz
   La conexión USB para impresoras está concebida como conector hembra tipo B. Utilizar cables USB tipo B para conectar la impresora al ordenador.

2.7.4 Interfaz opcional (LAN)

Conexión de la impresora a una red:

1. Desconectar la impresora. Conectar el ordenador con la interfaz opcional en el lado trasero de la impresora mediante cable correspondiente.
2. Cable para interfaz
   Utilizar un cable cruzado para conectar la impresora al ordenador. Si desea conectar la impresora a un distribuidor HUB, se deberá utilizar un cable con asignación 1:1.

3. Configuración de la impresora

3.1 Configuración de los interruptores DIP

Los dos interruptores DIP 2 y 3 se encuentran debajo del panel de operador en el lado frontal de la impresora. El interruptor DIP 1 se encuentra en la tarjeta opcional serial de interfaz RS232.

Los interruptores DIP permiten efectuar los siguientes ajustes:

- Parámetros de emisión y recepción para RS232C
- Modo impresión de transferencia térmica o impresión térmica directa
- Sensor de etiquetas activado/desactivado
- Modo de prueba del cabezal de impresión
- Modo Hex Dump
- Tamaño de la memoria de recepción
- Modo de funcionamiento

Asignación del interruptor DIP 1
que se encuentra en la tarjeta de interfaz RS232

1		DATA	4		STOP	7	8	PROTCOL
OFF		8	OFF		1	OFF	OFF	READY/BUSY
ON		7	ON		2	OFF	ON	XON/XOFF
2	3	PARITY	5	6	RATE	ON	OFF	STATUS 3
OFF	OFF	NONE	OFF	OFF	9600	ON	ON	STATUS 4(NONE)
OFF	ON	EVEN	OFF	ON	19200	STATUS 4:DSW2-8 OFF		
ON	OFF	ODD	ON	OFF	38400	NONE : DSW2-8 ON		
ON	ON	UNUSED	ON	ON	57600	QC6772800		

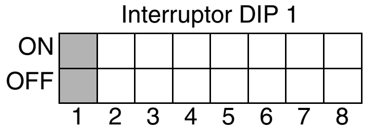
Para la configuración de los interruptores, desconectar primero la impresora y conmutar después los interruptores DIP a la posición deseada. Conectar después la impresora. El sistema electrónico de la impresora lee la configuración de los interruptores durante la conexión. Es decir, la configuración solamente se aplicará después de haber conectado otra vez la impresora.

3.1.1 Ajuste de los parámetros de emisión y recepción para RS232C

Selección de los bits de datos (int. DIP 1-1)

Este interruptor sirve para ajustar la impresora a la recepción de 7 ó 8 bits de datos por cada bit transmitido.

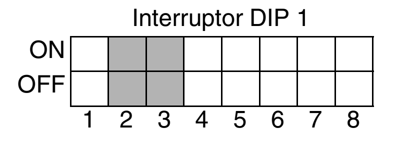
Int. DIP 1-1	Configuración
*OFF	8 bits de datos
ON	7 bits de datos



Selección de la paridad (int. DIP 1-2, int. DIP 1-3)

Este interruptor sirve para seleccionar el tipo de paridad que se utiliza en la detección de errores.

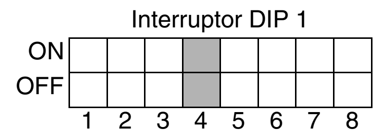
Int. DIP 1-2	Int. DIP 1-3	Configuración
*OFF	*OFF	Ninguna paridad
OFF	ON	Par
ON	OFF	Impar
ON	ON	No aplicado



Selección de los bits de parada (int. DIP 1-4)

Este interruptor sirve para seleccionar el número de bits de parada al final de cada byte.

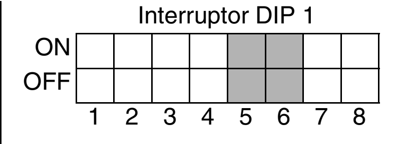
Int. DIP 1-4	Configuración
*OFF	1 bit de parada
ON	2 bits de parada



Selección de la tasa de baudios (int. DIP 1-5, int. DIP 1-6)

Estos interruptores sirven para ajustar la tasa de transmisión de datos (bps) del puerto RS232.

Int. DIP 1-5	Int. DIP 1-6	Configuración
*OFF	*OFF	9600
OFF	ON	19200
ON	OFF	38400
ON	ON	57600

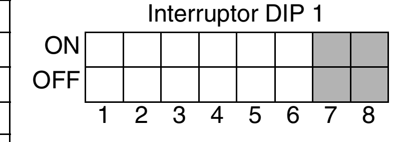


*** ajuste por parte de la fábrica**

Selección del protocolo de comunicación (int. DIP 1-7 + 1-8)

Este interruptor sirve para seleccionar el control del flujo de datos y los avisos acerca del estado.

Int. DIP 1-7	Int. DIP 1-8	Configuración
*OFF	*OFF	Rdy/Bsy
OFF	ON	XOn/XOff
ON	OFF	Estado 3
ON	ON	Estado 4

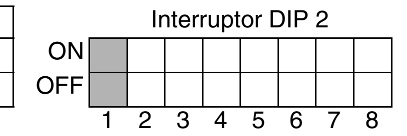


Nota: para la selección del estado 4, el interruptor DIP 2-8 debe estar en posición OFF

Selección del modo de impresión (int. DIP 2-1)

Este interruptor permite seleccionar entre la impresión térmica directa sobre papel térmico y la impresión de transferencia térmica con una cinta de impresión.

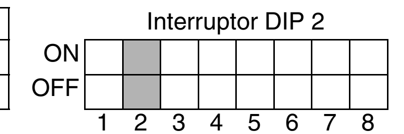
Int. DIP 2-1	Configuración
*OFF	Transf. térmica
ON	Impr. térmica dir.



Selección del tipo de sensor (int. DIP 2-2)

Este interruptor sirve para seleccionar el tipo de detección del sensor.

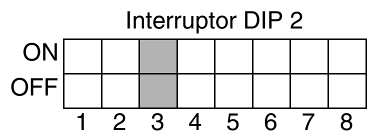
Int. DIP 2-2	Configuración
*OFF	S. fotogr. transp.
ON	S. reflectivo



Configuración de la prueba del cabezal de impr. (int. DIP 2-3)

Si se activa este interruptor, la impresora controla si existen perturbaciones eléctricas en los elementos del cabezal de impresión.

Int. DIP 2-3	Configuración
*OFF	Desactivado
ON	Activado

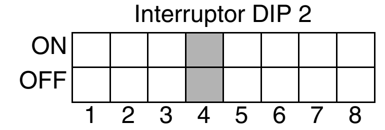


*** ajuste por parte de la fábrica**

Configuración Hex Dump (int. DIP 2-4)

Este interruptor sirve para activar el modo Hex Dump.

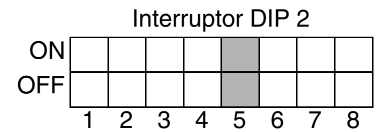
Int. DIP 2-4	Configuración
OFF	Desactivado
*ON	Activado



Configuración de la memoria de recepción (int. DIP 2-5)

Este interruptor sirve para seleccionar el modo de funcionamiento de la memoria de recepción.

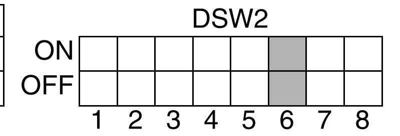
Int. DIP 2-5	Configuración
*OFF	Tarea individual
ON	Tarea múltiple



Modo de descarga (int. DIP 2-6)

Este interruptor sirve para activar la descarga del software incorporado.

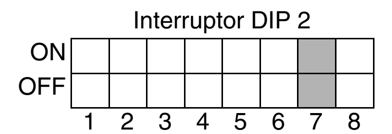
DSW2-6	Configuración
*OFF	Desactivado
ON	Activado



Selección del código de control de protocolo (int. DIP 2-7)

Estos interruptores sirven para seleccionar los códigos de control de protocolo.

Int. DIP 2-7	Configuración
*OFF	ESTÁNDAR
ON	NO ESTÁNDAR



*** ajuste por parte de la fábrica**

Selección de los códigos de control de protocolo

Los códigos de control de protocolo son caracteres de control especiales que preparan la impresora para la recepción de comandos. El carácter <ESC>, por ejemplo, indica a la impresora que un código de control seguirá a continuación, el carácter <ENQ> consulta el estado de la impresora.

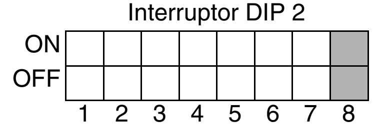
Están implementados dos juegos predeterminados de códigos de control de protocolo seleccionables. Cada juego se compone de seis caracteres especiales. Los códigos de control de protocolo estándares son caracteres que no pueden imprimirse, los códigos de control de protocolo no estándares son caracteres que se pueden imprimir. El juego no estándar puede utilizarse en ordenadores que emplean un convertidor de protocolos o para una aplicación que no es capaz de transmitir caracteres ASCII no imprimibles del ordenador principal. En el presente manual, todos los ejemplos se refieren a los códigos de control de protocolo estándares. El usuario puede igualmente determinar y descargar un juego de códigos de control de protocolo que esté adaptado a sus necesidades.

CARÁCTER DE CONTROL	ESTÁNDAR INT. DIP 2-7 OFF	NO ESTÁNDAR INT. DIP 2-7 ON	DESCRIPCIÓN
STX	02 Hex	7B Hex = {	Principio de los datos
ETX	03 Hex	7D Hex = }	Fin de datos
ESC	1B Hex	5E Hex = ^	Código de control sigue
Cero	00 Hex	7E Hex = ~	Comando cortador
ENQ	05 Hex	40 Hex = @	Consulta estado de la impresora, modo comun. bid.
Can	18 Hex	21 Hex = !	Cancelar tarea de impresión, modo comun. bid.
Off-Line	40 Hex	5D Hex =]	Conmutar la impresora a OFFLINE (Fuera de línea)

Configuración del modo de compatibilidad (int. DIP 2-8)

Este interruptor sirve para ajustar la compatibilidad con comandos de software de modelos más antiguos de impresora SATO.

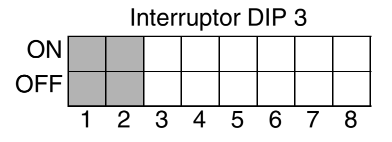
Int. DIP 2-8	Configuración
*OFF	Estado 4
ON	Compatibilidad



Selección del modo de impresión (int. DIP 3-1, int. DIP 3-2)

Estos interruptores sirven para seleccionar el modo de funcionamiento de la impresora.

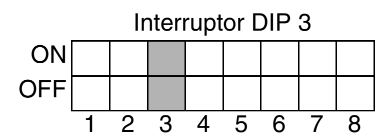
Int. DIP 3-1	Int. DIP 3-2	Configuración
*OFF	*OFF	Lote/continuo
OFF	ON	Modo corte man.
ON	OFF	Modo de cortador
ON	ON	Modo de disp.



Selección del sensor de etiquetas (int. DIP 3-3)

Este interruptor permite activar o desactivar el sensor de etiquetas. Si el sensor está activado, éste detecta el borde de la etiqueta y ajusta automáticamente la posición de ésta. Si el sensor está desactivado, ajustar la posición de la etiqueta por software mediante los comandos para el avance de línea (Line Feed).

Int. DIP 3-3	Configuración
*OFF	Sensor activado
ON	Sensor desactivado

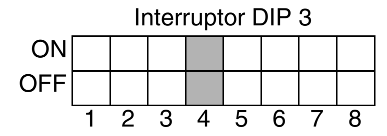


*** ajuste por parte de la fábrica**

Configuración backfeed (int. DIP 3-4)

Si backfeed está activado, la impresora posiciona el papel en el cortador/dispensador y lo retira hasta la posición correcta de impresión antes de imprimir la siguiente etiqueta.

Int. DIP 3-4	Configuración
*OFF	Activado
ON	Desactivado



Nota: la función backfeed solamente puede aplicarse si se seleccionó el modo de corte manual, modo de cortador o el modo de dispensador. Véase int. DIP 3-1, 3-2.

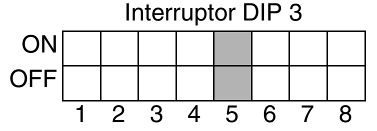
Interfaz externa de señales

La interfaz EXT en el lado trasero de la impresora CL sirve para la utilización de accesorios externos para la impresora, tales como bobinas de etiquetas o dispositivos de aplicación. La conexión de 14 polos del tipo Centronics permite seleccionar entre cuatro señales de salida diferentes y distintos estados de errores.

Selección de la señal para el inicio de la impresión (int. DIP 3-5)

Int. DIP 3-5	Configuración
*OFF	Desactivado
ON	Activado

(salida en PIN 5)

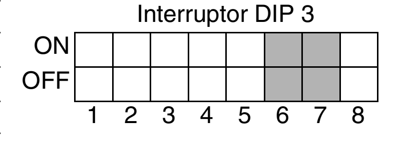


Selección del tipo de señal externa (int. DIP 3-6, int. DIP 3-7)

Estos interruptores permiten seleccionar tanto la polaridad como el tipo (nivel o impulso) de la señal externa de sincronización de impresión.

Int. DIP 3-6	Int. DIP 3-7	Configuración
*OFF	*OFF	Tipo 4
OFF	ON	Tipo 3
ON	OFF	Tipo 2
ON	ON	Tipo 1

(salida en PIN 6)



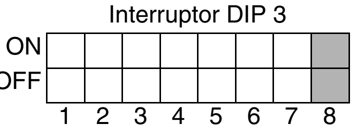
*** ajuste por parte de la fábrica**

Repetición de impresión mediante una señal externa (int. DIP 3-8)

Si este interruptor está activado, la etiqueta que está en la memoria de la impresora puede imprimirse otra vez dando una señal externa.

Int. DIP 3-8	Configuración
*OFF	Desactivado
ON	Activado

(salida en PIN 7)



Nota: las funciones de los interruptores DIP que se indican en el presente manual se han editado según las más recientes revisiones del software incorporado a la hora de la publicación del manual.

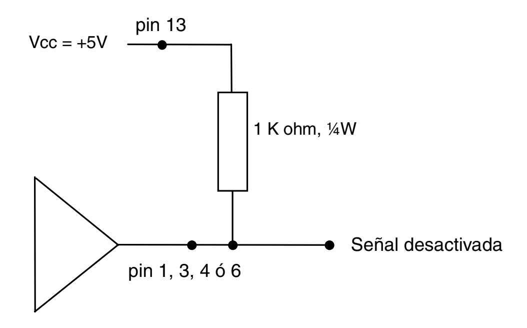
* ajuste por parte de la fábrica

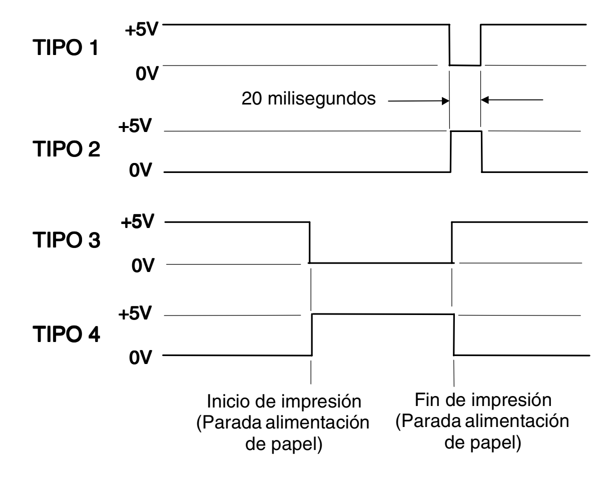
3.1.2 Asignación de pins de la conexión externa

PIN	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL
1	Hacia el ordenador	Label out (papel está agotado). Este pin conmuta a LOW (0 V) si existe un error Label out.
2	Referencia	Masa de señal
3	Hacia el ordenador	Ribbon Out (cinta de impresión está agotada). Este pin conmuta a LOW si la cinta de impresión está agotada.
4	Hacia el ordenador	Error. Este pin conmuta a LOW si la impresora detecta un error, por ejemplo el cabezal está abierto o la memoria de recepción está llena.
5	Hacia la impresora	Print Start (inicio de impresión). La impresora imprime una etiqueta si este pin se conecta con masa. Activar esta señal conmutando el interruptor DIP 3-5 debajo del panel de operador a posición OFF.
6	Hacia el ordenador	End Print (fin de impresión). Este pin sirve para el accionamiento de un dispositivo de aplicación o de otros dispositivos externos que requieren una sincronización con el ciclo de la impresora. Es posible seleccionar entre cuatro tipos de señales de salida conmutando los interruptores DIP 3-6 y 3-7 a la posición apropiada.
7	Hacia la impresora	Print Repeat (repetición de impresión). La impresora repite la impresión de la etiqueta actual que está en la memoria de la impresora en cuanto reciba esta señal. El interruptor DIP 3-8 debe estar en posición ON.
8	Hacia la impresora	Vcc - + 5 V
9	Hacia el ordenador	On-Line (En línea)
10	Hacia el ordenador	La cinta de impresión está casi agotada
11	Hacia la impresora	TBD
12	Hacia el ordenador	+ 24 V – para la alimentación de tensión de accesorios.
13	Hacia el ordenador	Vcc - + 5 V
14	Referencia	Masa de caja

NOTA: las señales en los pins 1, 3, 4 y 6 tienen una salida abierta de colector. Generalmente, en estos pins se mide una tensión máxima de 0,7 V si el estado es ”true” (correcto). Si el estado es ”false” (no correcto), la tensión se reduce a 0 V. Para obtener un nivel de señal de + 5 V, es imprescindible añadir una resistencia pull-up de 1 KOhmio y ¼ W entre el pin con salida abierta de colector y Vcc (pin 13) (véase la figura). De este modo, se alcanzará un nivel de señal de + 5 V en estado ”true” (correcto) y de 0 V en estado ”false” (no correcto). La tensión máxima que puede aplicarse en estos pins es de + 50 V, la corriente máxima es de 500 miliamperios.

3.1.3 Tipos de señal de la salida externa





3.2 Configuraciones estándares

Configuración de los interruptores

Por parte de la fábrica, todos los interruptores, salvo el interruptor DIP 2-5, están en posición *OFF*. Esto implica la siguiente configuración de servicio:

- Communications: (comunicacíon) 8 bits de datos, ninguna paridad, 1 bit de parada, 9.600 baudios
- Protocol: (protocolo de comunicación) Rdy/Bsy (listo/recepción de datos)
- Sensor: (tipo de sensor) sensor fotográfico transp.
- Receive Buffer: (memoria de recepción) tarea múltiple
- Mode: (modo de impresión) lote/continuo
- Pitch: (selección del sensor de etiquetas) sensor act.
- Backfeed: (Backfeed) activado
- External Signals: (señales externas) desactivadas

Configuración del software

CL408e/412e almacena la configuración del software durante la recepción y utiliza esta configuración hasta la recepción de otro comando con una nueva configuración. Esta configuración está almacenada en la memoria RAM no volátil y no se perderá si Ud. desconecta la impresora. Es posible poner el software a la configuración estándar pulsando los botones ***LINE*** (En línea) y ***FEED*** (Avance) al mismo tiempo al conectar la impresora. Esto implica la siguiente configuración estándar:

- Print Darkness: (intensidad de impresión) "3"
- Print Speed: (velocidad de impresión) 4 pulgadas por segundo
- Print Reference: (referencia de impresión) vertical = 0001, horizontal = 0001
- Zero: (cero) con barra
- Auto On Line: (en línea autom.) activado
- Ignore CR/LF: (no considerar CR/LF) desactivado
- Character Pitch: (altura de caracteres) proporcional
- Cover Open Sensor: (sensor ”CAJA ABIERTA”) activado
- Auto Online Feed: (avance en línea autom.) desactivado
- Feed On Error: (avance en caso de error) desactivado
- Repeat Print: (repetición de impresión) activada
- Forward/Backfeed: (avance/backfeed) estándar
- Select Language: (selección de lengua) inglés
- Priority Setting: (ajuste de prioridad) pantalla de cristal líquido

3.3 Configuración de la impresora

La pantalla de cristal líquido del modelo CL408e/412e sirve, junto con los botones ***LINE*** (En línea) y ***FEED*** (Avance), para la entrada manual de la configuración de la impresora. La mayor parte de la configuración puede ajustarse mediante el software. Si se presenta un conflicto entre la configuración efectuada mediante software y la efectuada mediante panel de operador, la impresora utilizará la última configuración válida. Si se carga una tarea de impresión de etiquetas que contiene una configuración de software y si se entra después un nuevo valor mediante el panel de operador, la impresora utilizará el valor que se entró manualmente. Si los valores se ajustan manualmente y si se descarga después una tarea de impresión con configuración de software, la impresora utilizará la configuración de software.

3.3.1 Modo normal

Después de la conexión de la impresora, el display debe indicar el siguiente aviso:

```
ONLINE
          QTY:000000
```

En la línea superior, la pantalla de cristal líquido indica el estado ***Online*** (En línea), en la línea inferior, se indica la cantidad de etiquetas (QTY (Quantity), cantidad). La indicación ***Online*** (En línea) conmuta a ***Offline*** (Fuera de línea) en cuanto la impresora conmute al estado ***Offline*** (Fuera de línea) pulsando el botón ***LINE*** (En línea). Tan pronto como se reciba una tarea de impresión, la indicación ***QTY*** indica la cantidad de las etiquetas por imprimir. Cuando se inicia la tarea de impresión de etiquetas, el display indica la cantidad real de etiquetas por imprimir.

3.3.2 Modo de usuario

1. Si se pulsa una vez el botón ***LINE*** (En línea), la impresora conmutará al estado ***Offline*** (Fuera de línea). En el display se indicará:

```
OFFLINE
          QTY:000000
```

2. Si el display indica ***Offline*** (Fuera de línea), pulsar, sin soltarlas, los botones ***FEED*** (Avance) y ***LINE*** (En línea) al mismo tiempo durante más de un segundo. A continuación, la impresora visualiza la primera opción de configuración en modo de usuario (Print Darkness, intensidad de impresión).

3.3.3 Intensidad de impresión (Print Darkness)

Las impresoras CL408e/412e ofrecen cinco configuraciones posibles para la intensidad de impresión ***Print Darkness*** (o zona térmica). Cuanto más grande la cifra, más oscura será la configuración. El valor actual está marcado con un cursor parpadeante.

Para modificar la configuración se llevarán a cabo los siguientes pasos:

1. Pulsar el botón ***LINE*** (En línea) para desplazar el cursor parpadeante al valor deseado.

```
PRINT DARKNESS
1 2 3 4 5
```

2. Después de haber seleccionado el valor deseado, confirmar la selección pulsando el botón ***FEED*** (Avance). Después, es posible continuar con la configuración de la impresora.

Nota: Esta configuración puede sobreescribirse con un comando de software.

3.3.4 Velocidad de impresión (Print Speed)

Las impresoras CL408e/412e ofrecen cinco configuraciones posibles de la velocidad de impresión ***PRINT SPEED***. Los valores se indican en la línea inferior del display. El valor actual está marcado con un cursor parpadeante.

Para modificar la configuración se llevarán a cabo los siguientes pasos:

1. Pulsar el botón ***LINE*** (En línea) para desplazar el cursor parpadeante al valor deseado.

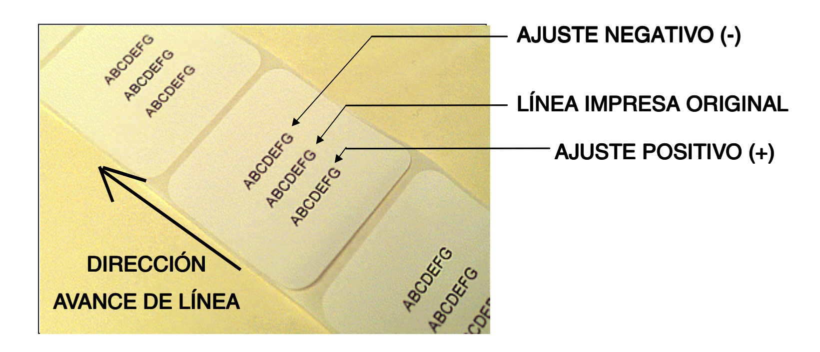
```
PRINT SPEED
2 3 4 5 6
```

2. Después de haber seleccionado el valor deseado, confirmar la selección pulsando el botón ***FEED*** (Avance). Después, es posible continuar con la configuración de la impresora.

Nota: Esta configuración puede sobreescribirse con un comando de software.

3.3.5 Ajuste de altura y dirección (Pitch Offset and Direction)

La altura de la etiqueta es la distancia entre el borde superior de una etiqueta (o sea el borde que sale primero de la impresora) y el borde superior de la etiqueta siguiente. Es posible ajustar la posición del borde superior de la etiqueta +/- 49 mm respecto al cabezal de impresión a escalones de 1 mm. Después de haber fijado la posición, es posible efectuar un ajuste fino de +/- 3,75 mm en el panel de operador girando el resistor ajustable ***PITCH***.



Para modificar la configuración se llevarán a cabo los siguientes pasos:

1. Pulsar el botón ***LINE*** (En línea) para poner el contador a la posición deseada. Cuando se pulsa el botón ***LINE*** (En línea), el contador del display se aumenta en un escalón. Si se pulsa el botón ***LINE*** (En línea) sin soltarlo, el valor indicado se aumenta hasta que se alcancen 49 mm, y después el contador empieza de nuevo en ***"00"***. La dirección que se había ajustado en el paso anterior se indica delante del valor ***Offset*** (Ajuste).

```
PITCH OFFSET
          +00mm
```

2. Si aparece indicado el valor de ajuste deseado, confirmar la selección pulsando el botón ***FEED*** (Avance). Después, es posible continuar con la siguiente configuración de la impresora ***CANCEL PRINT*** (Cancelar impresión).

3. Después de haber terminado la configuración, es posible comprobar ésta imprimiendo una etiqueta de prueba.

3.3.6 Cancelar tarea de impresión (Cancel Print Job)

Si existe una o varias tareas de impresión en la memoria de la impresión, el comando ***YES*** (Sí) provoca la cancelación de la/s tarea/s de impresión. La configuración por omisión es ***NO***. Antes de seleccionar ***YES*** (Sí), asegúrese de que Ud. desea cancelar la tarea de impresión. Si una tarea de impresión es cancelada, ésta no puede continuarse. Para continuar la tarea, ésta deberá transmitirse otra vez a la impresora.

Para cancelar la tarea de impresión se llevarán a cabo los siguientes pasos:

1. Pulsar el botón ***LINE*** (En línea) para desplazar el cursor parpadeante a ***YES*** (Sí) o ***NO***.

```
CANCEL PRINT JOB
    NO     YES
```

2. Después de haber seleccionado el valor deseado, confirmar la selección pulsando el botón ***FEED*** (Avance). De este modo, se termina el modo de usuario y se vuelve al modo normal con la indicación ***ONLINE*** (Fuera de línea).

   Si desea modificar una configuración, es imprescindible conmutar la impresora primero a ***OFFLINE*** (Fuera de línea) y después al modo de usuario. Para esto, se pulsarán, sin soltarlos, los botones ***FEED*** (Avance) y ***LINE*** (En línea) al mismo tiempo durante más de un segundo.

3.3.7 Configuración ampliada

En el anexo A figura más información sobre la configuración ampliada.

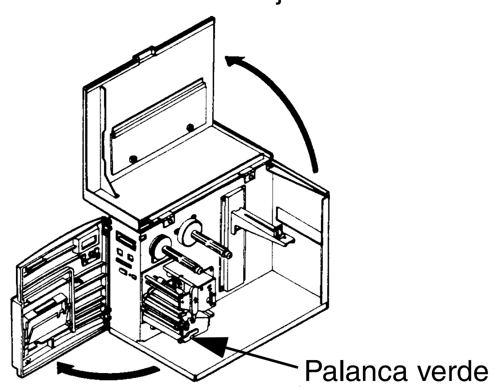
¡Obsérvese que algunas configuraciones requieren instrucciones especiales!

4. Consumibles

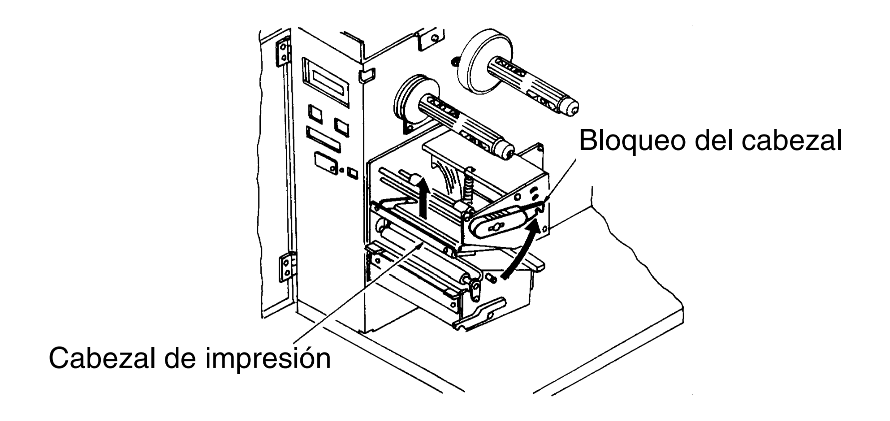
4.1 Introducción del papel

4.1.1 Rollos de papel

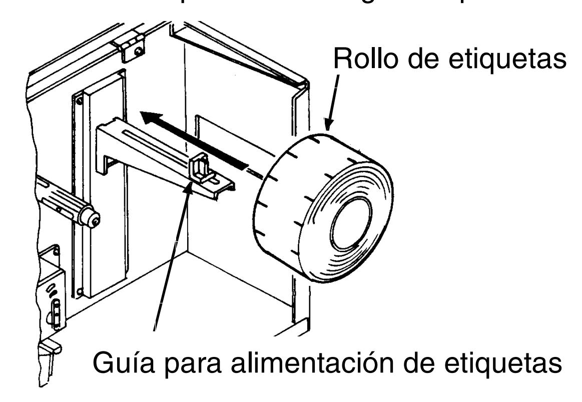
1. Abatir la cubierta superior hacia arriba y abrir la puerta frontal empujando la palanca verde hacia abajo.



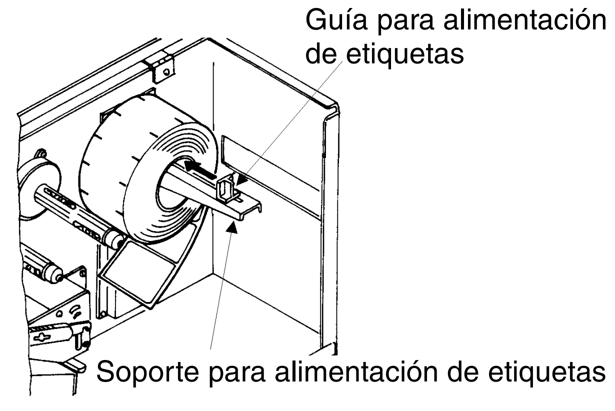
2. Abrir la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia el lado trasero de la impresora. La unidad del cabezal de impresión de resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.



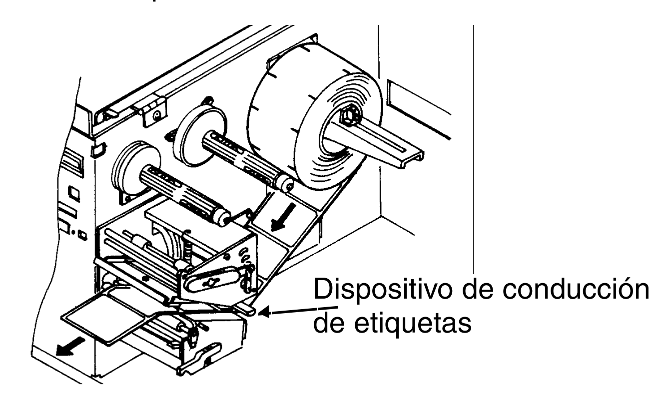
3. Deslizar la guía para alimentación de etiquetas hacia un lado para permitir un ancho de etiquetas lo más grande posible.



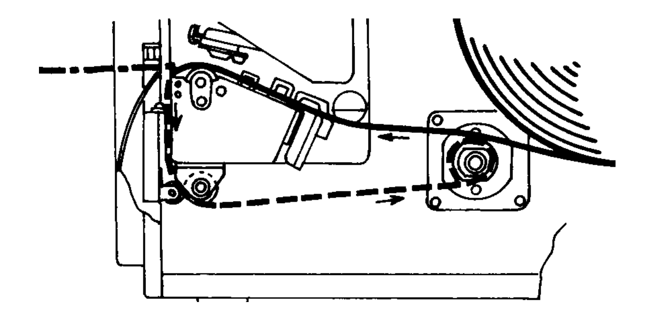
4. Desplazar el rollo de papel en el soporte para alimentación de etiquetas. Asegúrese de que la cara de impresión de las etiquetas indique hacia arriba cuando éstas sean introducidas en la impresora. Deslizar el rollo completamente hacia el interior; deslizar la guía para alimentación de etiquetas hacia el interior hasta que ésta se apoye directamente en el lado exterior del rollo de papel.



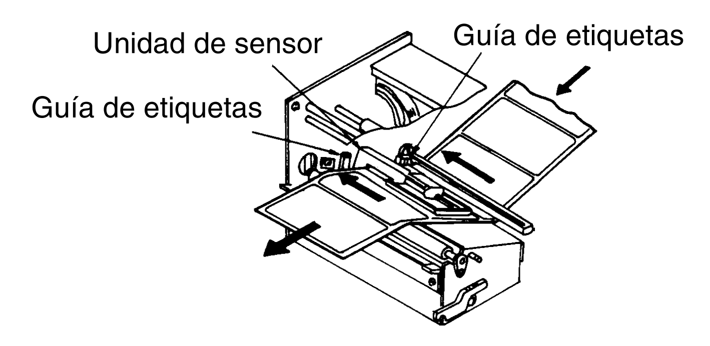
5. Conducir el papel por debajo del dispositivo de conducción de etiquetas y a través de la unidad del cabezal hasta que salga del lado frontal de la impresora.



Nota: Si la impresora está equipada con el dispensador opcional, eliminar las etiquetas aprox. 600 a 800 mm del papel soporte y conducir el papel soporte hacia atrás por el dispensador.

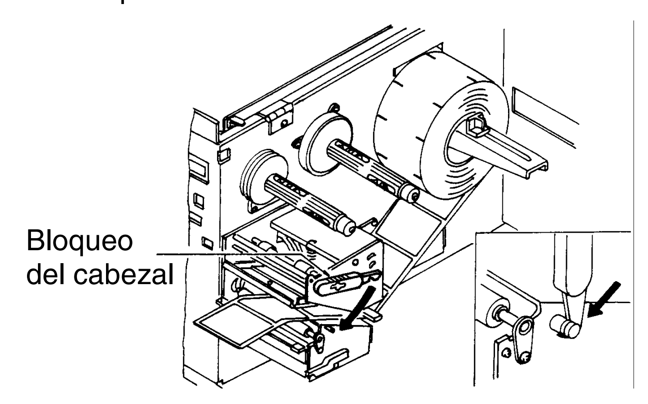


6. Comprobar el recorrido de las etiquetas y asegurarse de que éste corresponda al recorrido que se aprecia en la figura. Ajustar las guías ajustables de etiquetas de tal manera que las etiquetas se apoyen en la pared de la impresora.

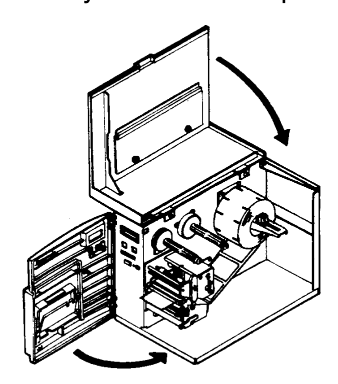


Nota: El siguiente paso no es válido para el modo de impresión térmica directa.

7. Si la cinta de impresión está introducida ya, cerrar la unidad del cabezal girando el bloqueo del cabezal hacia abajo hasta que éste se engatille.
   Si la cinta de impresión todavía no está introducida, seguir las instrucciones que figuran en el capítulo 4.2 Introducción de la cinta de impresión.

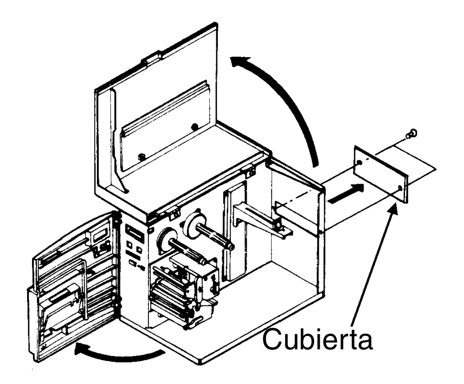


8. Cerrar la puerta frontal y la cubierta superior.

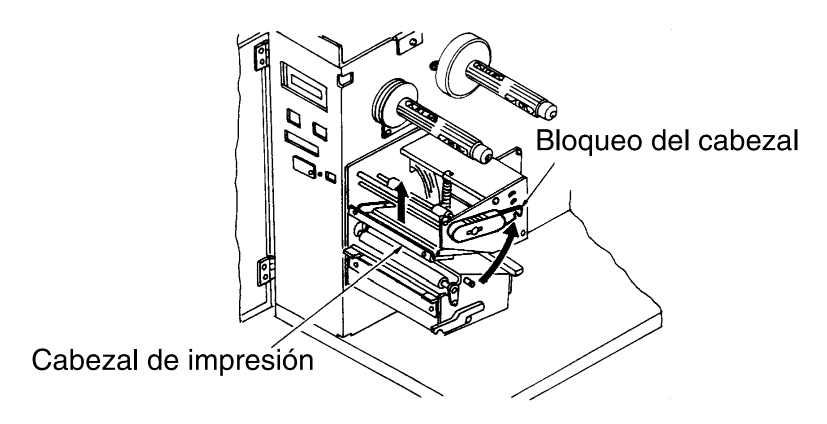


4.1.2 Etiquetas en zig-zag

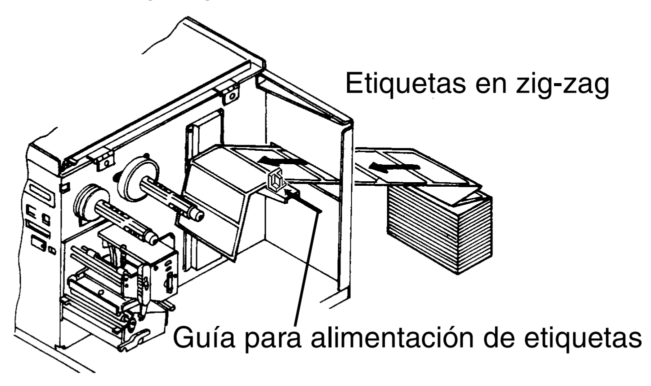
1. Abatir la cubierta superior hacia arriba y abrir la puerta frontal empujando la palanca verde hacia abajo. Desmontar la cubierta del lado trasero de la impresora.



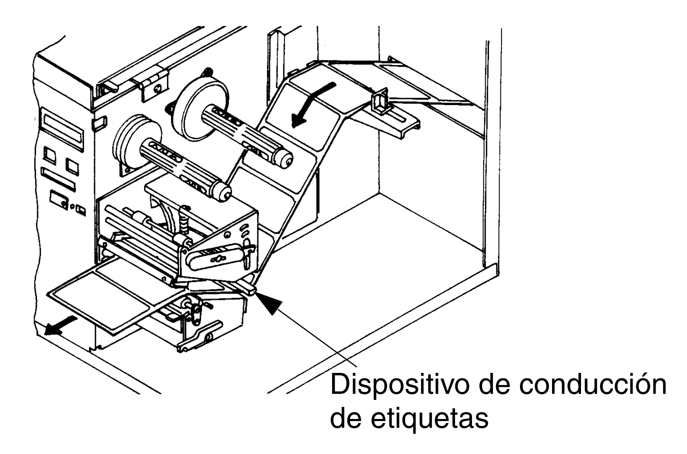
2. Abrir la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia el lado trasero de la impresora. La unidad del cabezal de impresión de resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.



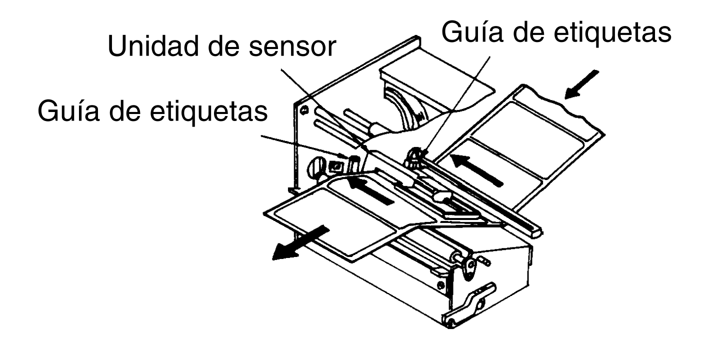
3. Poner el papel en zig-zag detrás de la impresora y conducirlo por la ranura y por encima del soporte para alimentación de etiquetas. La cara de impresión de las etiquetas debe indicar hacia arriba. Desplazar la guía para alimentación de etiquetas hacia el interior hasta que ésta se apoye directamente en el lado exterior del papel en zig-zag.



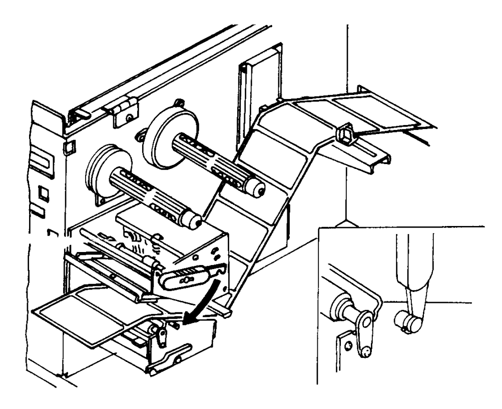
4. Conducir el papel por debajo del dispositivo de conducción de etiquetas y a través de la unidad del cabezal hasta que salga del lado frontal de la impresora.



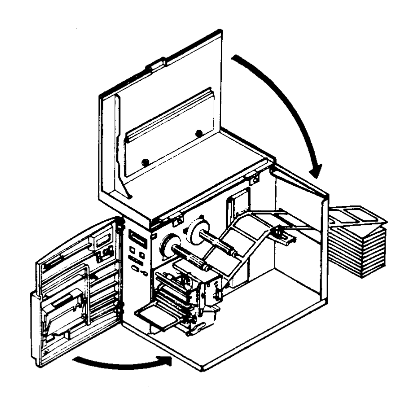
5. Comprobar el recorrido de las etiquetas y asegurarse de que éste corresponda al recorrido que se aprecia en la figura. Ajustar las guías ajustables de etiquetas de tal manera que las etiquetas se apoyen en la pared de la impresora.



6. Si la cinta de impresión está introducida ya, cerrar la unidad del cabezal girando el bloqueo del cabezal hacia abajo hasta que éste se engatille.
   Si la cinta de impresión todavía no está introducida, seguir las instrucciones que figuran en el capítulo 4.2 Introducción de la cinta de impresión.

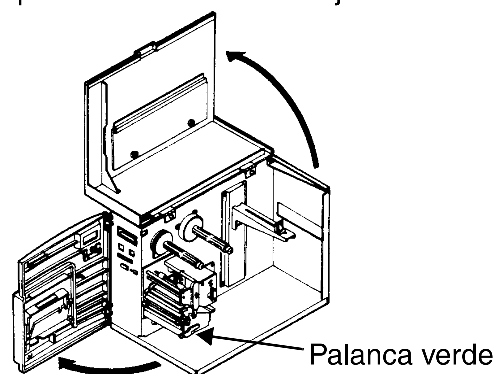


7. Cerrar la puerta frontal y la cubierta superior.

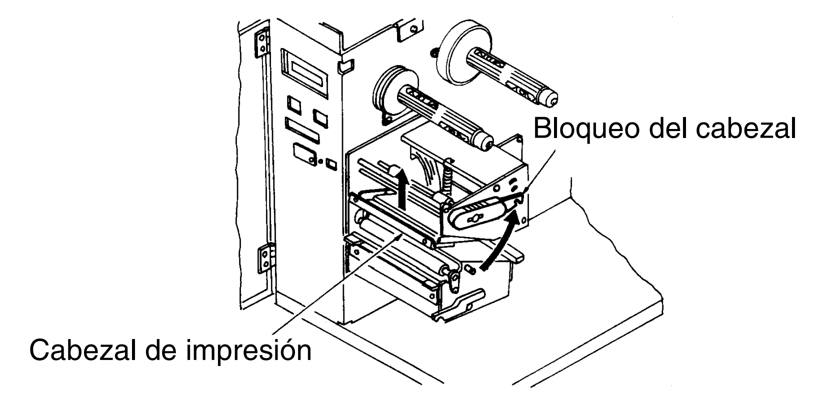


4.2 Introducción de la cinta de impresión

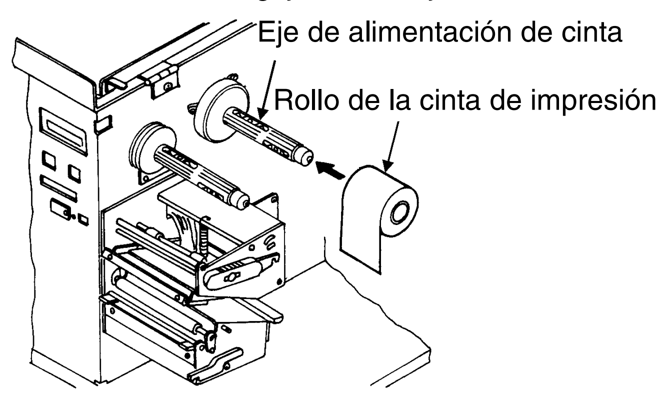
1. Abatir la cubierta superior hacia arriba y abrir la puerta frontal empujando la palanca verde hacia abajo.



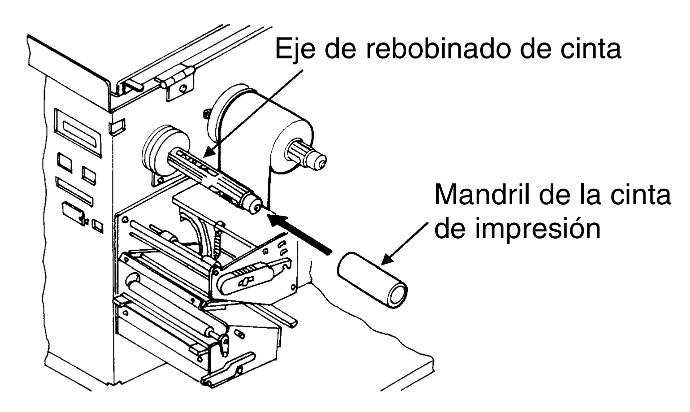
2. Abrir la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia el lado trasero de la impresora. La unidad del cabezal de impresión de resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.



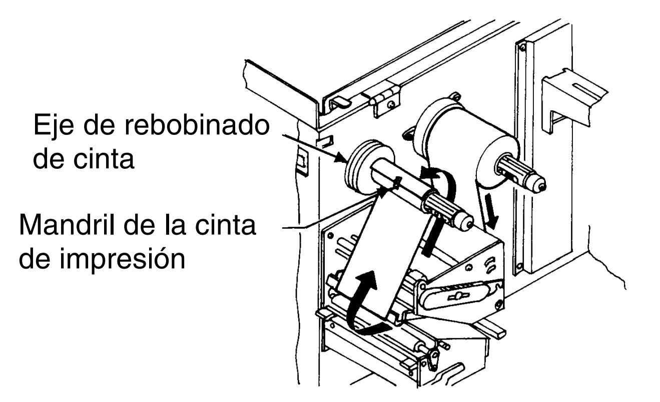
3. Pasar la cinta de impresión hacia el interior sobre el eje de alimentación de cinta hasta que ésta se apoye directamente en el extremo del eje. La cara de la cinta que lleva la tinta debe indicar hacia el interior cuando el rollo de la cinta se alimenta en el sentido contrario a las agujas del reloj.



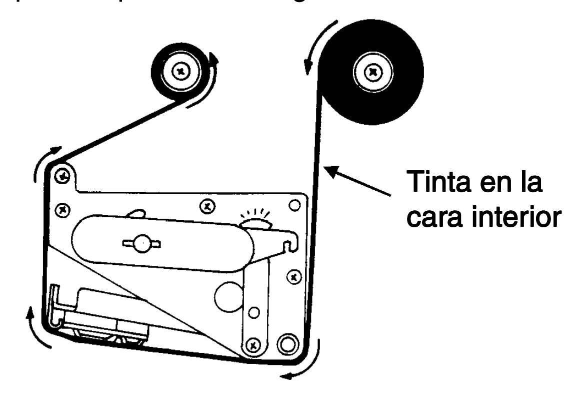
4. Pasar el mandril de la cinta de impresión hacia el centro sobre el eje de alimentación de cinta hasta que éste se apoye directamente en el extremo del eje. Tómese en cuenta que el mandril vacío de un rollo sirve como mandril de rebobinado de la siguiente cinta.



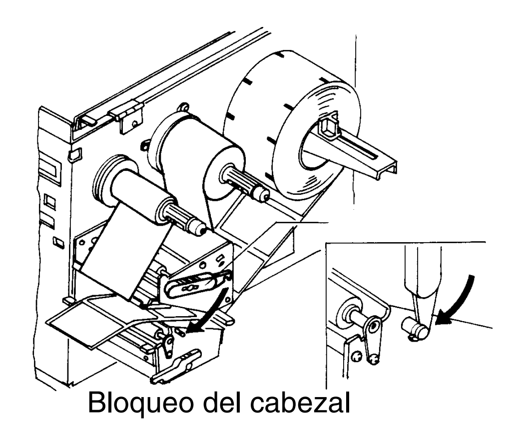
5. Conducir el extremo delantero de la cinta por la unidad del cabezal hacia arriba hasta el eje de rebobinado de cinta y pegar la cinta en el mandril. Girar el eje de rebobinado con la mano para rebobinar la cinta alrededor del mandril. Después de uno o dos giros, la cinta estará fija.



6. Asegúrese de que el recorrido de la cinta corresponda al recorrido que se aprecia en la figura.

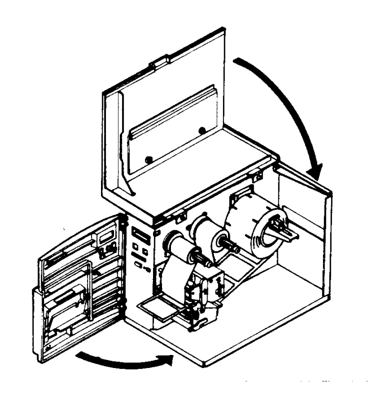


7. Si las etiquetas o etiquetas cartulinas están introducidas ya, cerrar la unidad del cabezal girando el bloqueo verde del cabezal hacia abajo hasta que éste se engatille.



Bloqueo del cabezal

8. Cerrar la puerta frontal y la cubierta superior.



Nota: Efectuar una impresión de prueba. De este modo se garantizará la posición correcta de las etiquetas y de la cinta.

5. Eliminación de fallos

Las impresoras SATO CL-408e/412e se han concebido a base de una tecnología y componentes de probada eficacia. Si se presentase, de todos modos, algún problema, es posible encontrar la solución en la tabla de perturbaciones que figura en el presente capítulo. En la tabla se indican perturbaciones, su posible origen y medidas para la eliminación de las mismas.

La tabla de perturbaciones comprende problemas que se refieren a la calidad de impresión y perturbaciones generales de funcionamiento.

5.1 Problemas que se refieren a la calidad de impresión

Perturbación	Origen posible	Medida para eliminación de la perturbación
La saturación de color de la imagen impresa no es homogénea	El papel es de baja calidad	Utilizar papel que sea apropiado para la impresión de transferencia térmica
	Las cintas de impresión son de baja calidad	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO
	La cinta de impresión no es apropiada para el papel utilizado	Utilizar una cinta apropiada Consulte a su proveedor
	El sistema electrónico está deteriorado	Reemplazar la placa de circuito impreso
	El cilindro de presión está deteriorado	Reemplazar el cilindro de presión
La cinta de impresión está arrugada	El cabezal de impresión no está ajustado correctamente	Efectuar un ajuste fino del cabezal Ajustar el cilindro de la cinta de impresión Ajustar la posición del cabezal
	La cinta de impresión no está bien sujeta	Ajustar la tensión de la cinta
	El cilindro de presión está desgastado	Reemplazar el cilindro de presión
	El cabezal de impresión o el cilindro de presión está sucio	Limpiar el cabezal o el cilindro de presión
	El papel está sucio	Utilizar papel de alta calidad
	El cabezal de impresión está deteriorado	Reemplazar el cabezal

La imagen impresa es demasiado suave	El papel es de baja calidad	Utilizar papel que sea apropiado para la impresión de transferencia térmica
	Las cintas de impresión son de baja calidad	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO
	La energía térmica/intensidad de impresión del cabezal de impresión es demasiado baja	Ajustar la intensidad de impresión
	La presión del cabezal de impresión es demasiado baja	Ajustar la posición de presión del cabezal
	La cinta de impresión no es apropiada para el papel utilizado	Utilizar una cinta apropiada Consulte a su proveedor
	El par de fuerzas del accionamiento de la cinta de impresión es demasiado bajo La cinta de impresión no se mueve	Ajustar el acoplamiento del accionamiento de la cinta
	El cabezal de impresión está sucio	Limpiar el cabezal o el cilindro de presión
	El cabezal de impresión no está ajustado correctamente	Ajustar el cabezal
	La velocidad de impresión es demasiado elevada	Reducir la velocidad de impresión
La imagen impresa tiene estrías o está sucia	El papel es de baja calidad	Utilizar una cinta apropiada.
	Las cintas de impresión son de baja calidad	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO
	El cabezal de impresión o el cilindro de presión está sucio	Limpiar el cabezal o el cilindro de presión
	El papel está sucio	Utilizar papel de alta calidad
	La energía térmica del cabezal de impresión es demasiado elevada	Ajustar la intensidad de impresión
	La velocidad de impresión es demasiado elevada	Reducir la velocidad de impresión
	La presión del cabezal de impresión es demasiado fuerte	Ajustar la posición de presión del cabezal

La cinta de impresión no se mueve	El tamaño del mandril de la cinta no es correcto	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO
	El acoplamiento de accionamiento no agarra	Ajustar la tensión del acoplamiento
	La correa de accionamiento del cilindro de presión no agarra	Ajustar/reemplazar la correa de accionamiento
	No hay salida de +24 voltios	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario
	El sistema electrónico está deteriorado	Reemplazar la placa de circuito impreso
El papel no se introduce	La correa de accionamiento del cilindro de presión está suelta/ rota	Ajustar/reemplazar la correa de accionamiento
	Selección del sensor de etiquetas no apropiado	Seleccionar el sensor de etiquetas apropiado (interruptor DIP 2-2)
	No hay salida de +24 voltios	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario
	El tornillo de ajuste del cilindro de presión/motor paso a paso está suelto	Apretar el/los tornillo/s de ajuste
No hay imagen impresa	El cabezal de impresión no está conectado	Comprobar la posición fija de la conexión del cabezal en el cabezal de impresión y la placa de circuito impreso principal y conectarla de manera fija, si es necesario
	El sentido de bobinado de la cinta no es correcto	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO
	No hay salida de +24 voltios	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario
	El cabezal de impresión está deteriorado	Reemplazar el cabezal
	El sistema electrónico está deteriorado	Reemplazar la placa de circuito impreso
El display está encendido pero no indica nada o bien el display está apagado	Error común en la primera instalación después del suministro Es posible que el cable plano para pantalla de cristal líquido se haya caido o que la conexión no está fija	Comprobar la posición fija del cable y de la conexión y conectar el cable de manera fija, si es necesario

POWER	El cable de la red no está enchufado	Comprobar si el cable está enchufado en la impresora y en la caja de enchufe
	El cortacircuito principal está deteriorado	Reemplazar el cortacircuito
	La fuente de alimentación está deteriorada	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario
HEAD OPEN	El cabezal no está bloqueado	Cerrar y engatillar el bloqueo del cabezal
LABEL END	El rollo de papel está agotado	Rellenar papel
	El papel no pasa por el sensor	Introducir el papel de manera correcta
	El sensor de etiquetas no está ajustado correctamente	Ajustar la posición del sensor
	El sensor de etiquetas está sucio	Limpiar el sensor de etiquetas
	El sensor de etiquetas no reacciona correctamente	Ajustar el valor de activación del sensor de etiquetas (Threshold)
	Perturbación del accionamiento del cilindro de presión	Véase el manual de servicio
RIBBON END	El rollo de la cinta de impresión está agotado	Introducir una cinta de recambio
	El sensor de la cinta no está ajustado correctamente	Ajustar el sensor de la cinta
	El sensor de la cinta está sucio	Limpiar el sensor de la cinta
	No hay mandril del eje de rebobinado	Equipar el eje de rebobinado con un mandril
SENSOR ERROR*****	Auto Threshold no está en la zona	Comprobar el recorrido de las etiquetas, la posición del sensor y la configuración de los interruptores DIP
Las etiquetas no se transportan	La correa de sincronización está deteriorada/suelta	Reemplazar/tensar la correa de sincronización

Nota:** **este estado de perturbación se almacenará en la memoria de la impresión. Para validar el mensaje de error, abrir el cabezal de impresión con la impresora conectada.

6. Limpieza y mantenimiento

Informaciones generales

El cabezal de impresión tiene una superficie de precisión que deberá protegerse con mucho cuidado contra daños mecánicos. Es imprescindible actuar con suma atención al instalar o manipular la impresora para evitar el deterioro de la superficie descubierta por rasgos, incisiones, abolladuras u otros impactos.

Limpieza

Para la eliminación de residuos de papel del cabezal que se efectúa de vez en cuando, utilizar únicamente líquidos de limpieza, o sea alcohol u otros productos de limpieza recomendados por SATO. Aplicar los productos de limpieza con mucho cuidado mediante un bastoncillo de algodón. Los intervalos de limpieza dependen del papel utilizado y de factores mecánicos. Recomendamos efectuar la limpieza después de cada cambio de la cinta de impresión. Limpiar la impresora únicamente si ésta está desconectada. Limpiar la impresora únicamente si ésta se ha refrigerado a temperatura ambiente para evitar daños por la diferencia súbita de temperaturas.

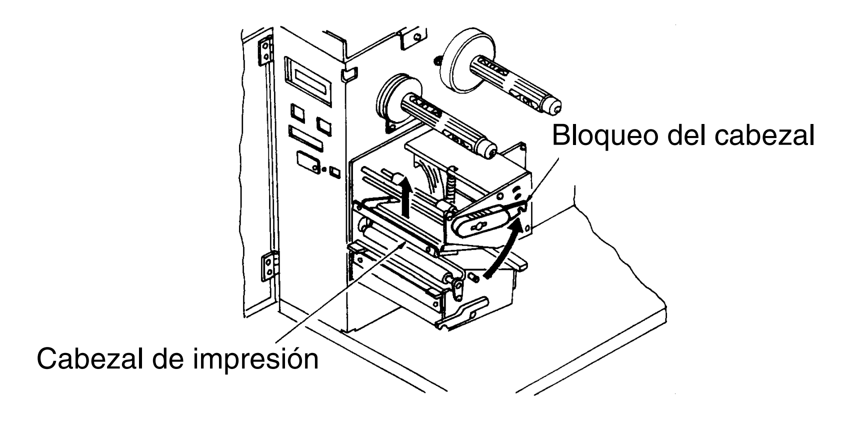
No poner en servicio la impresora inmediatamente después de la limpieza, ya que es posible que los productos de limpieza en el cabezal todavía no se hayan secado

No utilizar medios agresivos para la limpieza. La casa SEG ofrece una capa delgada de polvo para lapear (n° SEG 1938) para la limpieza de la superficie del cabezal.

6.1 Limpieza del cabezal de impresión

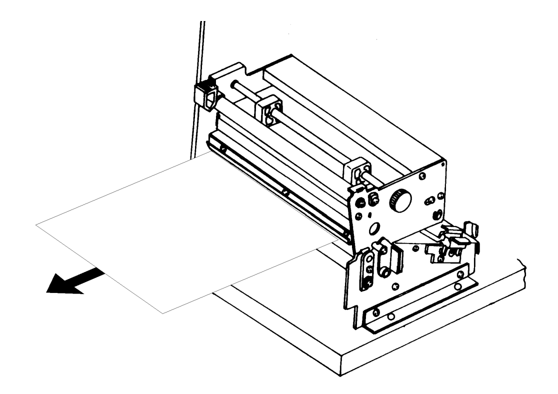
6.1.1 Limpieza del cabezal de impresión con productos de limpieza

1. Desconectar la impresora.
2. Abrir la cubierta superior y la puerta frontal.
3. Abrir la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia el lado trasero de la impresora. La unidad del cabezal de impresión de resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.
4. Empapar un bastoncillo de algodón con el producto de limpieza para cabezales de impresión térmica aprobado por la casa SATO.
5. El cabezal de impresión es la parte que se encuentra en el borde delantero de la impresora e indica hacia abajo. Aplique el producto de limpieza en todo el ancho del cabezal mediante el bastoncillo de algodón preparado. (Eventualmente será necesario deslizar la cinta de impresión hacia un lado).
6. Comprobar después de la limpieza si hay tinta negra o adhesivo en el bastoncillo.
7. Repetir esta operación hasta que el bastoncillo quede limpio después de haber tratado el cabezal
8. Efectuar la limpieza del cabezal como mínimo después de cada cambio de la cinta de impresión. Si el entorno contiene mucho polvo, recomendamos reducir los intervalos de limpieza.



6.1.2 Limpieza del cabezal de impresión con la capa delgada de polvo para lapear

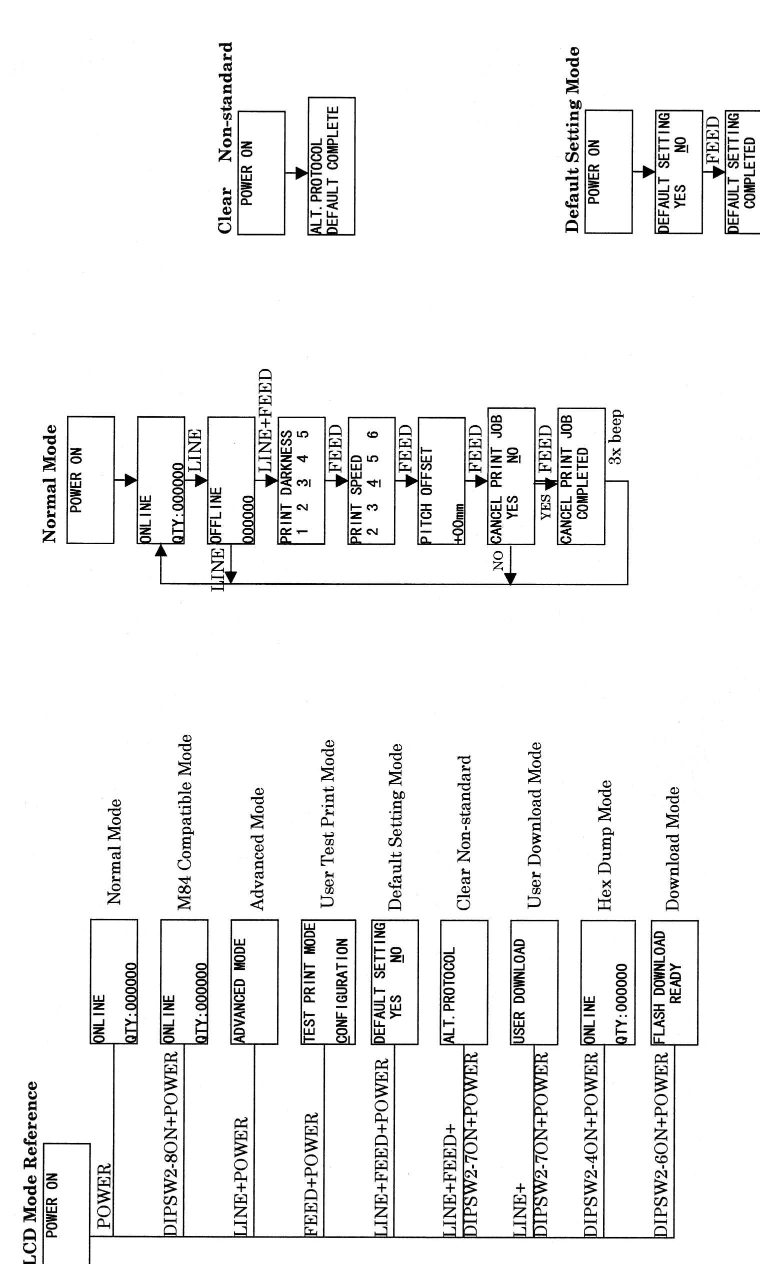
1. Cortar la capa delgada de polvo para lapear a un ancho de 120 mm mediante tijeras o un cuchillo afilado
2. Desconectar la impresora.
3. Poner la capa delgada con la cara de polvo hacia arriba entre el cabezal de impresión y el cilindro de presión. Cerrar el cabezal junto con el bloqueo.
4. Tirar lentamente de la capa, con la mano, hacia el lado frontal de la impresora.
5. Repetir dos o tres veces los pasos 3 y 4.
6. A continuación, limpiar el cabezal de impresión con un producto de limpieza según las instrucciones que figuran en el capítulo anterior.

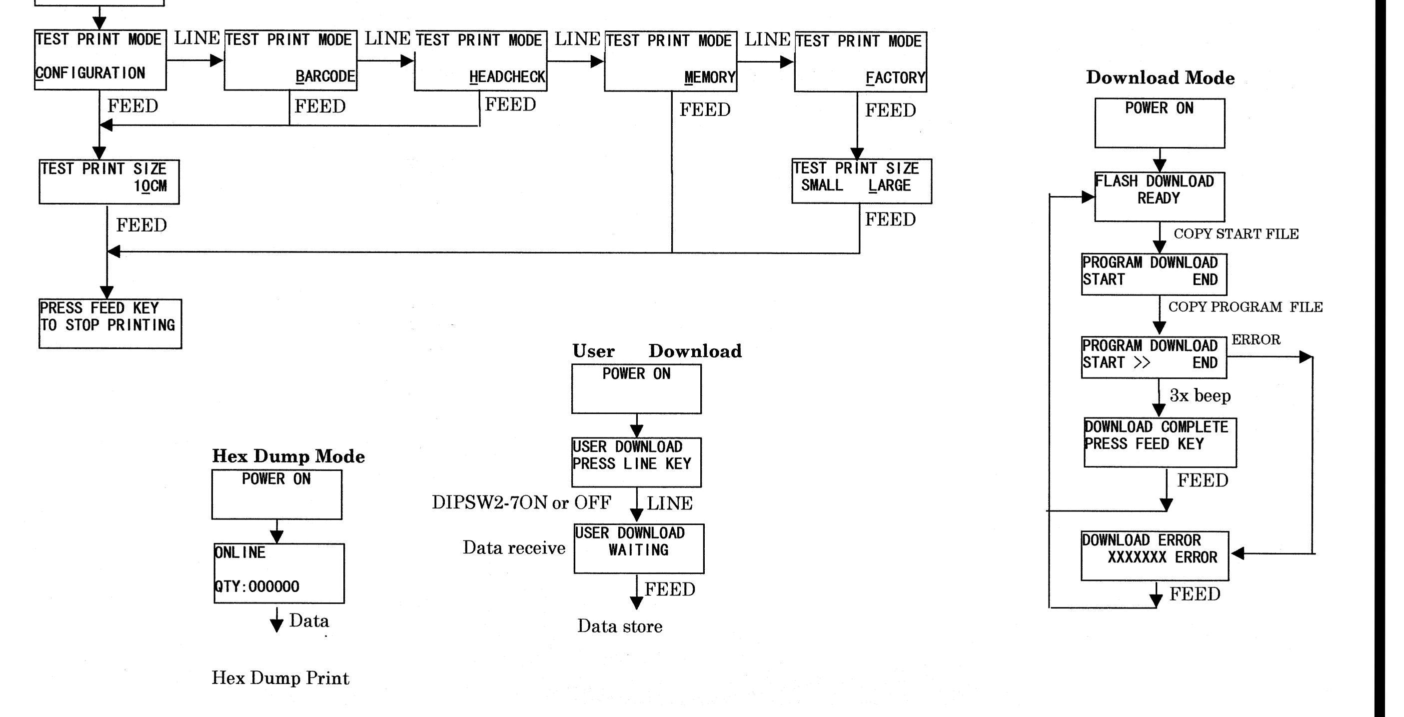


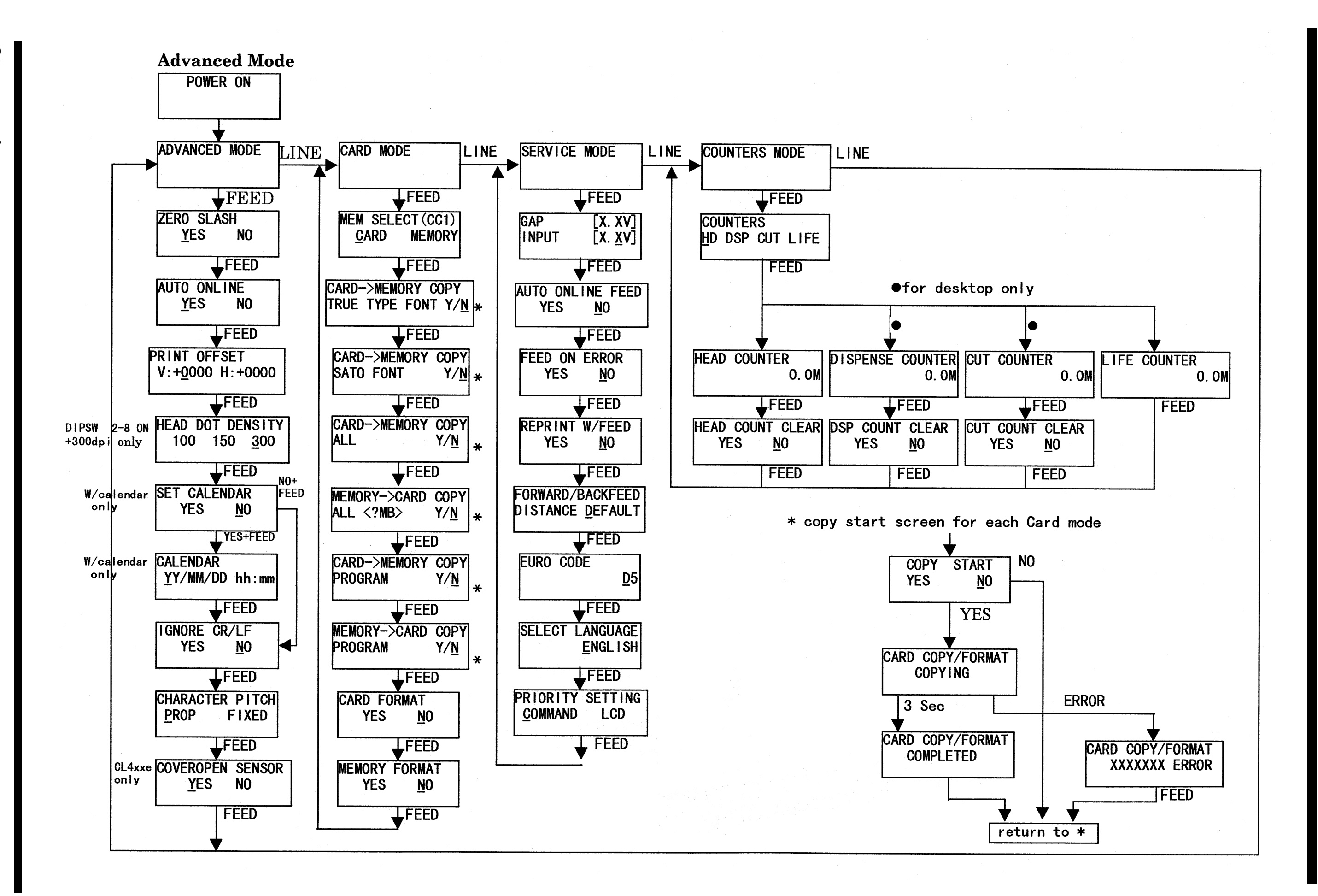
6.2 Limpieza del cilindro de presión y de los rollos

1. Desconectar la impresora.
2. Abrir la cubierta superior y la puerta frontal.
3. Abrir la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia el lado trasero de la impresora. La unidad del cabezal de impresión de resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.
4. Empapar un paño limpio con el producto de limpieza aprobado por la casa SATO.
5. El cilindro de presión es el cilindro de caucho que se encuentra directamente debajo del cabezal de impresión. Es imprescindible eliminar los residuos de la cinta de impresión o del papel que pueden haber sobre este cilindro.
6. Es igualmente necesario eliminar los residuos de cinta, papel u otras partículas de las guías de las etiquetas que sirven para conducir el papel por la impresora.
7. Repetir la limpieza cuantas veces sea necesario. El cilindro de presión y los rollos deben limpiarse en cuanto presenten polvo o adhesivo.

Anexo A Configuración ampliada




User Test Print Mode
POWER ON
TEST PRINT MODE
CONFIGURATION
LINE
TEST PRINT MODE
BARCODE
LINE
TEST PRINT MODE
HEADCHECK
LINE
TEST PRINT MODE
MEMORY
LINE
TEST PRINT MODE
FACTORY
FEED
FEED
FEED
FEED
FEED
TEST PRINT SIZE
10CM
TEST PRINT SIZE
SMALL LARGE
FEED
FEED
PRESS FEED KEY
TO STOP PRINTING
Download Mode
POWER ON
FLASH DOWNLOAD
READY
COPY START FILE
PROGRAM DOWNLOAD
START END
COPY PROGRAM FILE
ERROR
PROGRAM DOWNLOAD
START >> END
3x beep
DOWNLOAD COMPLETE
PRESS FEED KEY
FEED
DOWNLOAD ERROR
XXXXXX ERROR
FEED
User Download
POWER ON
USER DOWNLOAD
PRESS LINE KEY
DIPSW2-7ON or OFF
LINE
USER DOWNLOAD
WAITING
Data receive
FEED
Data store
Hex Dump Mode
POWER ON
ONLINE
QTY:000000
Data
Hex Dump Print



Advanced Mode
POWER ON
ADVANCED MODE
LINE
FEED
ZERO SLASH YES NO
AUTO ONLINE YES NO
PRINT OFFSET V:+0000 H:+0000
DIPSW 2-8 ON +300dpi only
HEAD DOT DENSITY 100 150 300
W/calendar only
SET CALENDAR YES NO
NO+ FEED
YES+FEED
W/calendar only
CALENDAR YY/MM/DD hh:mm
IGNORE CR/LF YES NO
CHARACTER PITCH PROP FIXED
CL4xxe only
COVEROPEN SENSOR YES NO
CARD MODE
MEM SELECT(CC1) CARD MEMORY
CARD->MEMORY COPY TRUE TYPE FONT Y/N *
CARD->MEMORY COPY SATO FONT Y/N *
CARD->MEMORY COPY ALL Y/N *
MEMORY->CARD COPY ALL <?MB> Y/N *
CARD->MEMORY COPY PROGRAM Y/N *
MEMORY->CARD COPY PROGRAM Y/N *
CARD FORMAT YES NO
MEMORY FORMAT YES NO
SERVICE MODE
GAP [X.XV] INPUT [X.XV]
AUTO ONLINE FEED YES NO
FEED ON ERROR YES NO
REPRINT W/FEED YES NO
FORWARD/BACKFEED DISTANCE DEFAULT
EURO CODE D5
SELECT LANGUAGE ENGLISH
PRIORITY SETTING COMMAND LCD
COUNTERS MODE
COUNTERS HD DSP CUT LIFE
●for desktop only
HEAD COUNTER 0.0M
DISPENSE COUNTER 0.0M
CUT COUNTER 0.0M
LIFE COUNTER 0.0M
HEAD COUNT CLEAR YES NO
DSP COUNT CLEAR YES NO
CUT COUNT CLEAR YES NO
* copy start screen for each Card mode
COPY START YES NO
NO
YES
CARD COPY/FORMAT COPYING
3 Sec
ERROR
CARD COPY/FORMAT COMPLETED
CARD COPY/FORMAT XXXXXXX ERROR
return to *

Esta página se ha dejado expresamente vacía.

MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

Product identification	Product:	Thermal or Thermal Transfer Printer
	Type:	**CL 408e-2A**
	Options:	all

Means of conformity
The product is in conformity with the **EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC** based on test results using harmonised standards.

EMC standards used:	EN55022: 1998 (class B) +A1, A2 EN55024: 1998 +A1, A2 EN61000-4-2 /95+A1,A2 EN61000-4-4 /95+A1,A2 EN61000-4-5 /95+A1 EN61000-4-6 /96+A1 EN61000-4-11 /94+A1
Test carried out by:	EMC Test Haus Dr. Schreiber GmbH, Siegen, Germany
Test Report No.:	6 / 203
Date:	19. 11. 2004
	EN61000-4-3: 1996 EN61000-4-8: 1993
Test carried out by:	Cosmos Corporation
Test Report No.:	S22211-1a /b /c /d
Date:	27. 03. 2002

The product is in conformity with the **Low Voltage Directive 73/23/EEC** based on test results using the harmonized standards.

Standards used:	EN60950 : 1992+A4+A11
Test carried out by:	TÜV Product Service
Test Certificate No.:	B 00 09 24958 008
Test Report No.:	18J0090-01
Date:	22.02.2000

Manufacturer: Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD.
Lot 20, Jalan 223
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

EC Representative: SATO Europe NV
Leuvensesteenweg 369
1932 Sint-Stevens-Woluwe
Brussels, Belgium

Signature:	Patrick Frimat
Function:	Managing Director
Datum:	09. 12. 2004

File: CL408e-2A

MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

Product identification	Product:	Thermal or Thermal Transfer Printer
	Type:	**CL 412e-2A**
	Options:	all

Means of conformity
The product is in conformity with the **EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC** based on test results using harmonised standards.

EMC standards used:	EN55022: 1998 (class B) +A1, A2 EN55024: 1998 +A1, A2 EN61000-4-2 /95+A1,A2 EN61000-4-4 /95+A1,A2 EN61000-4-5 /95+A1 EN61000-4-6 /96+A1 EN61000-4-11 /94+A1
Test carried out by:	EMC Test Haus Dr. Schreiber GmbH, Siegen, Germany
Test Report No.:	6 / 203
Date:	19. 11. 2004
	EN61000-4-3: 1996 EN61000-4-8: 1993
Test carried out by:	Cosmos Corporation
Test Report No.:	S22211-1a /b /c /d
Date:	27. 03. 2002

The product is in conformity with the **Low Voltage Directive 73/23/EEC** based on test results using the harmonized standards.

Standards used:	EN60950 : 1992+A4+A11
Test carried out by:	TÜV Product Service
Test Certificate No.:	B 00 09 24958 008
Test Report No.:	18J0090-01
Date:	22.02.2000

Manufacturer: Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD.
Lot 20, Jalan 223
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

EC Representative: SATO Europe NV
Leuvensesteenweg 369
1932 Sint-Stevens-Woluwe
Brussels, Belgium

Signature:	Patrick Frimat
Function:	Managing Director
Datum:	09. 12. 2004

File: CL408e-2A